

## MODÉLISATION DU RISQUE DE CONTREPARTIE

### PROGRAMME

- CONCEPTS DE BASE DU RISQUE DE CONTREPARTIE
  - Les différentes mesures du risque de contrepartie
  - Les quantités élémentaires du risque de contrepartie
    - exposition en cas de défaut (EAD)
    - probabilité de défaut (PD)
    - pertes en cas de défaut (LGD)
  - Mesure réglementaire du risque de contrepartie
- MODÉLISATION DE L'EXPOSITION AU DÉFAUT
  - Principes de modélisation  
*Exercice. Calcul du profil d'exposition d'un swap de taux*
  - Les différents types d'exposition
    - Peak Exposure
    - Expected Exposure
    - Effective Expected Positive Exposure (Effective EPE)  
*Cas pratique. Comparaison des différents types d'exposition sur un portefeuille de taux*
- MODÉLISATION DU PROCESSUS DE PERTES
  - Processus de pertes individuelles / de portefeuille
  - Indicateurs de risques
    - pertes attendues
    - exploration des queues de distribution
    - indicateurs de risques et structure de dépendance
  - Modélisation des processus sous-jacents au processus de pertes
    - courbe de taux
    - processus de défaut
    - pertes en cas de défaut
  - La CVA - Credit Value Adjustment
    - Définition et principes
    - Différence entre mesure de risque et prix du risque
    - CVA unilatéral et bilatéral (prise en compte de DVA)
    - La charge en fonds propres VaR CVA
    - Couverture de CVA  
*Cas pratique. Différences entre les réglementations comptable et prudentielle*  
*Cas pratique. Débats autour de Funding Value Adjustment (FVA)*
- MODÉLISATION DU PROCESSUS DE TRANSITION DE RATING
  - Les matrices de transition de rating
  - Modèle Credit Metrics
    - données historiques de transitions
    - corrélations de migration et modèle à facteurs
    - calibration du modèle  
*Exemple. Calibration d'un modèle à un facteur*
  - Modèles linéaires généralisés
  - Modèle linéaire généralisé à facteurs inobservables
    - choix du périmètre et des facteurs
    - incidence en termes de dépendance  
*Exemple. Calibration d'un modèle à facteurs inobser-*

### DESCRIPTION

Le risque de contrepartie est un domaine d'actualité dans la finance de marché depuis la crise 2008. Cette formation donne une vision d'ensemble de la mesure du risque de contrepartie et permet d'acquérir les compétences nécessaires à sa modélisation.

### OBJECTIFS

- Se familiariser avec les méthodes de modélisation du risque de contrepartie
- Acquérir les compétences nécessaires à la conception d'un système de gestion du risque de contrepartie

### PUBLIC

- Métiers des risques (gestion, contrôle, ingénierie)
- Analystes financiers
- MOA en ingénierie financière

### NIVEAU

Intermédiaire

### PRÉ-REQUIS

- Connaissances élémentaires des marchés financiers et du risque de crédit
- Connaissances élémentaires de statistique et de calcul stochastique

### FORMATIONS ASSOCIÉES

- PREPAREZ-VOUS
  - Marchés financiers (Niveau 1)
  - Risque de crédit
  - Introduction à la statistique et à l'analyse exploratoire des données
- ELARGISSEZ VOTRE CHAMPS DE VISION
  - Modélisation du risque de crédit et des dérivés de crédit
  - Bâle II - Bâle III : Risque réglementaire
- ALLEZ PLUS LOIN
  - Modélisation de l'exposition au risque de contrepartie
  - Techniques de scoring

### FORMATEUR

Alexander Subbotin, Stéphane Thomas

### DURÉE

2 jours

### FORMAT

journée/soirée

### PRIX

2 200 € HT

---

*vables par les méthodes MCMC*

- CONCLUSION ET DISCUSSION